

Patent [19]

[11] Patent Number: 02202161

[45] Date of Patent: Aug. 10, 1990

[54] FACSIMILE DIAGNOSING DEVICE

[21] Appl. No.: 01019661 JP01019661 JP

[22] Filed: Jan. 31, 1989

[51] Int. Cl.⁵ H04N00100 ; G01D02100; G01R03100; H04M01100

[57] ABSTRACT

PURPOSE: To easily perform diagnosis on a facsimile equipment with different machine specification, manufacturing time, and program version, etc., by receiving device recognition information transmitted from the facsimile equipment, reading out a desired diagnostic program based on the information, and performing the state diagnosis of corresponding facsimile equipment.

CONSTITUTION: A facsimile diagnosing device 11 outputs first a request to transmit the device recognition information such as the program version, a machine specification number, a manufacturing number, etc., set at the facsimile equipment 12-14 to the facsimile equipment 12-14 to be diagnosed. And the equipment 11, when receiving the device recognition information from the facsimile equipment 12-14, reads out a corresponding diagnostic program from a various kinds of diagnostic programs set in advance based on the information. The states of the facsimile equipment 12-14 are diagnosed based on a read out diagnostic program. In such a way, accurate diagnosis can always and easily performed on the facsimile equipment 12-14 with different machine specification, manufacturing time, and program version, etc.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&apio

* * * * *

甲 5 号証

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 平2-202161

⑫ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)8月10日

H 04 N 1/00
G 01 D 21/00
G 01 R 31/00
H 04 M 11/00

1 0 6 C
Q
3 0 2

7334-5C
7809-2F
7905-2G
8020-5K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 ファクシミリ診断装置

⑮ 特 願 平1-19661

⑯ 出 願 平1(1989)1月31日

⑰ 発 明 者 後 藤 哲 也 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社技術研究所内

⑱ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑲ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ診断装置

2. 特許請求の範囲

ファクシミリ装置に対してそのファクシミリ装置に設定されているプログラムバージョン、機種番号、製造番号等の装置認識情報を送信させる要求を出力する送信要求出力手段と、ファクシミリ装置の状態を診断するための各種診断プログラムを設定した診断プログラム設定手段と、ファクシミリ装置から送信される装置認識情報を受信し、その情報に基づいて前記診断プログラム設定手段から所望の診断プログラムを読み出して対応するファクシミリ装置の状態診断を行なう診断実行手段を設けたことを特徴とするファクシミリ診断装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、ファクシミリ装置の状態を遠隔地から診断できるファクシミリ診断装置に関する。

〔従来の技術〕

例えばファクシミリ装置にトラブルが発生すると、そのファクシミリ装置の設置場所にサービスマンが出向いて原因を調査する。そして原因によってはその場でパラメータ等を変更するだけで解決できるトラブルもあり、また一度サービスマンがサービスセンターに戻って必要な準備をした後に再度出向いて解決するトラブルもある。

しかしこのようにファクシミリ装置にトラブルが発生する度に原因調査のためにその場に出向いたのでは多大な手間がかかるという問題がある。

そこでファクシミリ装置のトラブルの原因をサービスセンター等の遠隔地から調査し診断できるファクシミリ診断装置が開発されている。

従来のファクシミリ診断装置は、例えば第7図に示すようにある機種、製造時期、プログラムバージョン等に対応した診断プログラムを青返りであるフロッピーディスク(A)1を診断装置本体を構成するパーソナルコンピュータ2に組込んでおき、このフロッピーディスク(A)1の診断プログラムに

基いて通信装置3を介して各ファクシミリ装置(A)4、(B)5、(C)6を遠隔診断するようにしている。

ところでファクシミリ装置では機種や製造時期あるいはプログラムバージョンが異なると診断方法が異なるため診断プログラムを変更しなければならない。そこで従来はフロッピディスクA)1に設定されている診断プログラムによって診断できないファクシミリ装置を診断する場合にはフロッピディスク(A)1を別のフロッピディスク(B)7や(C)8と交換して対応する診断プログラムが設定されたフロッピディスクを渡し出してから診断を行なうようにしていた。

また他の従来装置ではファクシミリ装置の機種や製造時期あるいはプログラムバージョンが異なっても共通する診断項目もあるのでその共通する診断項目のみを診断するプログラムを診断装置に設定して対処していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかし前者のように診断すべきファクシミリ装

置の機種や製造時期あるいはプログラムバージョンが異なった場合にそれに対応する診断プログラムの設定されているフロッピディスクを渡し出してそれと交換したのでは診断作業が面倒となる問題があった。

また後者のように共通の項目のみを診断したのでは正確な診断ができず、このためトラブルによっては正確な原因を把握することができなくなる問題があった。

そこで本発明は、機種、製造時期、プログラムバージョン等が異なるファクシミリ装置に対して常に適切で正確な診断が容易にできるファクシミリ診断装置を提供しようとするものである。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、ファクシミリ装置に対してそのファクシミリ装置に設定されているプログラムバージョン、機種番号、製造番号等の装置認識情報を送信させる要求を出力する送信要求出力手段と、ファクシミリ装置の状態を診断するための各種診断プログラムを設定した診断プログラム設定手段と、

ファクシミリ装置から送信される装置認識情報を受信し、その情報に基いて診断プログラム設定手段から所望の診断プログラムを読み出して対応するファクシミリ装置の状態診断を行なう診断実行手段を設けたものである。

〔作用〕

このような構成の本発明においては、診断すべきファクシミリ装置に対して先ずそのファクシミリ装置に設定されているプログラムバージョン、機種番号、製造番号等の装置認識情報を送信するように要求を出力する。そしてファクシミリ装置から装置認識情報を受信するとその情報に基いて予め設定されている各種診断プログラムから対応する診断プログラムを読み出す。そしてこの読み出された診断プログラムに基いてファクシミリ装置の状態を診断する。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

第1図において11はファクシミリ診断装置、

12、13、14はそれぞれ診断されるファクシミリ装置である。

前記ファクシミリ診断装置11は、制御部本体を構成するCPU(中央処理装置)15、このCPU15が各部を制御するためのプログラムデータ等が格納されたROM(読み出し専用メモリ)

16、送信データや受信データを格納するメモリ等各種メモリが設けられたRAM(ランダム・アクセス・メモリ)17、操作部18を制御する操作部コントローラ19、前記各ファクシミリ装置12、13、14とデータの送受信を行なう通信装置20、フロッピディスク装置21を制御するディスクコントローラ22等で構成されている。

第2図は前記ファクシミリ診断装置11の外観を示すもので、前面には前記操作部18が設けられている。この操作部18にはTELキー18a、ダイヤルキー18b、ワンタッチダイヤルキー18c、液晶表示器18d、その他各種のファンクションキー等が設けられている。

第3図は前記ファクシミリ装置12、13、

る。そしてNSFにより相手が遠隔診断可能なことを確認すると、相手のファクシミリ装置にSig Aを送信する。

ファクシミリ装置ではSig Aを受信すると機種、プログラムバージョンの要求信号であることを確認し、自己に設定されている機種番号及びプログラムバージョンをSig Bに含めてファクシミリ診断装置11に送信する。

これによりファクシミリ診断装置11はこれから診断しようとするファクシミリ装置の機種及びプログラムバージョンを知ることができ、それに対応する診断プログラムをディスクフロピ21から読み出してくる。

こうして対応した診断プログラムに基づいてファクシミリ装置の診断を行なうことができ、診断を最適かつ正確にできる。しかも対応する診断プログラムは予めフロピディスク21に設定されており、そこから選択的に読み出すのみでよくフロピディスクを交換するような面倒な作業は全く必要ない。すなわち診断が容易にできる。

こうして診断によって得られた結果に基づいてトラブルの原因を知ることができ、パラメータの変更によって解決できるトラブルであればSig Aによってパラメータの変更を行なうことになる。

なお、前記実施例では装置認識情報として機種番号とプログラムバージョンを使用したがいかに製造番号を含めたものであってもよい。

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、機種、製造時期、プログラムバージョン等が異なるファクシミリ装置に対して常に適切で正確な診断が容易にできるファクシミリ診断装置を提供できるものである。

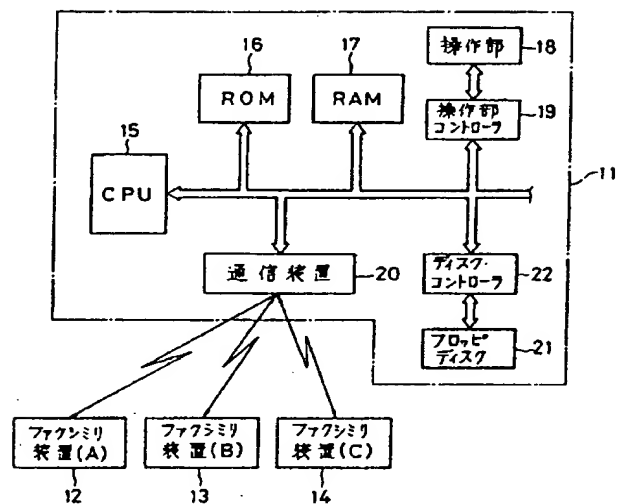
4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第6図は本発明の実施例を示すもので、第1図はブロック図、第2図はファクシミリ診断装置の外観を示す斜視図、第3図はファクシミリ装置の外観を示す斜視図、第4図は診断時の通信シーケンスを示す図、第5図はSig A及びSig Bのフォーマットを示す図、第6図はファ

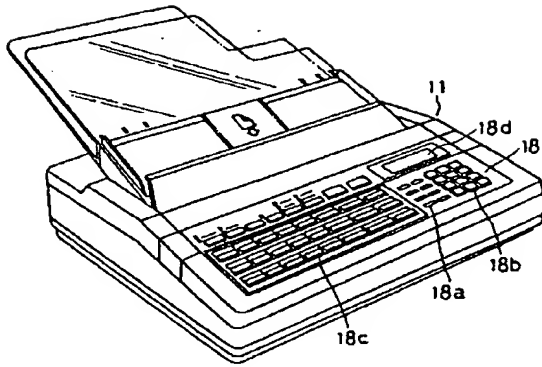
クシミリ診断装置のCPUによる診断処理を示す流れ図、第7図は従来例を示すブロック図である。

11…ファクシミリ診断装置、12～14…ファクシミリ装置、15…CPU（中央処理装置）、16…ROM（読出し専用メモリ）、21…フロピディスク。

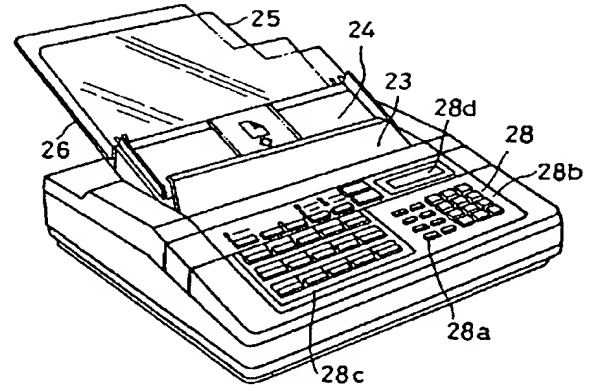
出願人代理人 井理上 鈴江武彦



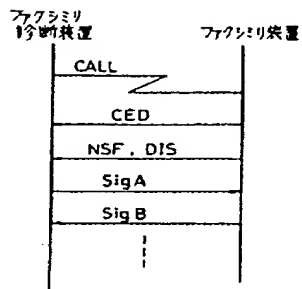
第 1 図



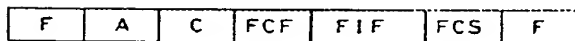
第 2 図



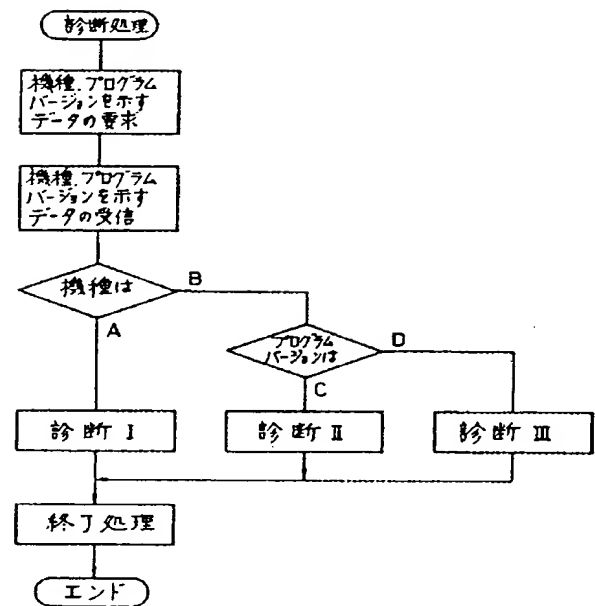
第 3 図



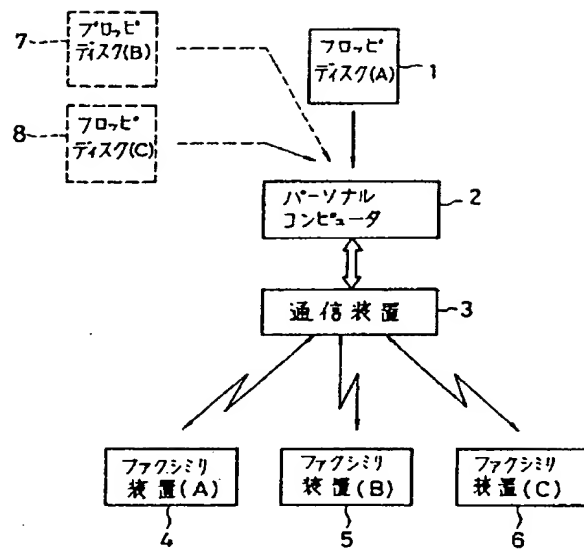
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図